

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

re Application of :

Ronny DEWINTER :

Serial No. 10/687,974 :

Filed: October 20, 2003 :

For: METHOD FOR DOSING REINFORCING  
FIBERS FOR THE MANUFACTURING OF  
FIBER CONCRETE AND THE CHAIN  
PACKING USED :SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Dear Sir:

Submitted herewith is a certified copy of Applicant's  
Belgium Application No. 2001/0309, filed May 4, 2001, the right  
of priority of which has been and is claimed pursuant to the  
provisions of 35 U.S.C. Section 119.

It is respectfully requested that receipt of this priority  
document be acknowledged.

It is believed that no fee is due for this submission;  
however, should that determination be incorrect, the Examiner is  
hereby authorized to charge any deficiencies to our Deposit  
Account No. 19-2105, and notify the undersigned in due course.

Serial No. 10/687,974

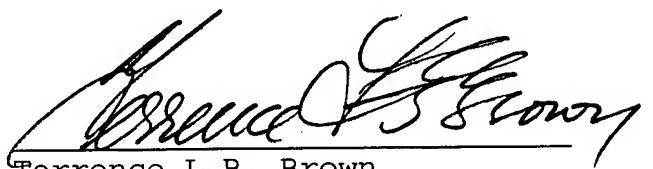
Should the Examiner have any questions or wish to discuss further this matter, please contact the undersigned at the telephone number provided below.

Respectfully submitted,

Date:

December 16, 2003

By:

  
Terrence L.B. Brown  
Attorney for Applicant  
Reg. No. 32,685

SHLESINGER, ARKWRIGHT & GARVEY LLP  
3000 South Eads Street  
Arlington, Virginia 22202  
(703) 684-5600  
sb

# KONINKRIJK BELGIË



Hierbij wordt verklaard dat de aangehechte stukken eensluidende weergaven zijn van bij de octrooiaanvraag gevoegde documenten zoals deze in België werden ingediend overeenkomstig de vermeldingen op het bijgaand proces-verbaal van indiening.

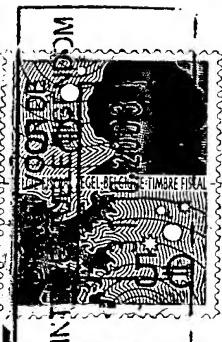
Brussel, de 31.-10.-2003

Voor de Directeur van de Dienst  
voor de Industriële Eigendom

De gemachtigde Ambtenaar,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "PETIT M.". It is written in a cursive, flowing style.

PETIT M.  
Adjunct-Adviseur





MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN  
DIENST VOOR DE INDUSTRIELE EIGENDOM

PROCES-VERBAAL VAN INDIENING  
VAN EEN OCTROOIAANVRAAG

Nr : 2001/0309

Heden, 4-05-2001

is bij de DIENST VOOR DE INDUSTRIELE EIGENDOM een postzending toegekomen die een aanvraag bevat tot het verkrijgen van een uitvindingsoctroo met betrekking tot : WERKWIJZE VOOR HET DOSEREN VAN WAPENINGSVEZELS BIJ DE VERVAARDIGING VAN VEZELBETON EN DAARBIJ TOEGEPASTE KETTINGVERPAKKING.

Ingediend door : Gabriël DEMEESTER

handelend voor : N.V. BEKAERT S.A.  
Bekaertstraat 2  
B-8550 ZWEVEGEM - België

als erkende gemachtigde / advocaat/ werklikheidsbewijsing van de aanvrager.

Ontvangst van bovenvermelde octrooiaanvraag werd heden ingeschreven te 10.30 uur.

De aanvraag, zoals ingediend, bevat de documenten die overeenkomstig artikel 16, § 1, van de wet van 28 maart 1984 vereist zijn tot het verkrijgen van een indieningsdatum.

De gemachtigde ambtenaar,

Brussel, 4-05-2001

S. 04824  
INVENTARIS

**WERKWIJZE VOOR HET DOSEREN VAN WAPENINGSVEZELS**  
**BIJ DE VERAARDIGING VAN VEZELBETON EN DAARBIJ**  
**TOEGEPASTE KETTINGVERPAKKING**

- 5 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton.

Bij de vervaardiging van vezelbeton of beton versterkt met wapeningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan het mengsel van de bestanddelen van de mortel of beton in de mengsilo van groot belang. Zo is het mogelijk om de verschillende bestanddelen of ingrediënten van het te vervaardigen beton in afzonderlijke silo's aan te brengen en vanuit deze silo's de juiste hoeveel-

10 heden van de verschillende bestanddelen in de mengsilo toe te voeren. De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in één mengsilo bij de vervaardiging van vezel-

15 beton. De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

20 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan het mengsel van de bestanddelen van de mortel of beton in de

Talrijke oplossingen zijn hiervoor reeds voorgesteld, zoals in

25 EP-A-522.029 (WO 91/14551), EP-A-499.572 (EP-A-499.573); bestanddelen of ingrediënten van het te vervaardigen beton in afzonderlijke silo's aan te brengen en vanuit deze silo's de juiste hoeveelheden nog vele andere octrooidocumenten.

30 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels is de toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

35 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

40 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

45 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

50 De toevoer van de juiste hoeveelheid wapeningsvezels, zoals staal-

vezels, is hierbij een moeilijk uit te voeren bewerking. Dit is in het bijzonder het geval wanneer dit gebeurt op de bouwwerf zelf.

Gegevens voor de uitvinding:  
Dit is een uitvinding die gedateerd is op 09 februari 2001 en  
die tot stand is gekomen door middel van een uitvindende arbeider  
van de volgende oorspronkelijke ontdekkingsrechten:  
De uitvinding behoort tot de technische bescherming.

Een voordeel van die tot nu toe bekende oplossingen is dat nu voor  
**Een ander nadeel is dat het wegen of doseren van versterkings-**  
spieks een betrekkelijk ingewikkelde doserenniching of weegricht-  
vezels in een betoncentrale of op een bouwterrein omslachtige en  
tijdverzijdende bewerking is.

5 De uitvinding heeft tot doel de hierboven genoemde nadelen op te  
heffen.

Hiertoe stelt de uitvinding bij een werkwijze van het in de aanhef  
genoemde type voor, dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in  
10 een kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken van in  
mortel of beton desintegreerbaar materiaal.  
Een ander nadeel is dat het wegen of doseren van versterkings-  
spieks een betrekkelijk ingewikkelde doserenniching of weegricht-  
vezels in een betoncentrale of op een bouwterrein een omslachtige en  
Er dient te worden opgemerkt, dat het op zichzelf reeds bekend is om  
de wapeningsvezels in mortel of beton desintegreerbare zakken aan

15 te brengen. Dit is o.a. reeds beschreven in DE-A-4.214.540 en  
WO 95/11861.  
5 heffen

Een belangrijke variante van de werkwijze volgens de uitvinding  
Hiertoe stelt de uitvinding bij een werkwijze van het in de aanhef  
bestaat hierin, dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in een  
20 gepersteerde type voor dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in een  
kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken, dat de zakken  
10 een kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken van boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapenings-  
vezels in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking wordt

25 afgevoerd.  
15 Er dient te worden opgemerkt, dat het op zichzelf reeds bekend is om  
de wapeningsvezels in mortel of beton desintegreerbare zakken aan  
In dit laatste geval kunnen de met elkaar verbonden zakken  
30 te brengen. Dit is o.a. reeds beschreven in DE-A-4.214.540 en  
vervaardigd zijn uit een niet in mortel of beton desintegreerbaar  
25 WO 95/11861.  
materiaal. Het afvoeren van de continue lege kettingverpakking kan

35 gebeuren met een bekend rollensysteem.

Een belangrijke variante van de werkwijze volgens de uitvinding  
40 bestaat hierin dat de wapeningsvezels worden toegevoerd in een  
kettingverpakking van niet elkaar verbonden zakken, dat de zakken  
20 Het grote voordeel van de werkwijze volgens de uitvinding is dat de  
wapeningsvezels nu worden toegevoerd aan de mengsilo in een  
35 boven de mengsilo worden opengesneden waardoor de wapenings-  
vezels in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking wordt

10. De uitvinding volgt uit dat de vervaardiging van de kettingverpakking nu mogelijk is door het gebruik van een continue kettingverpakking van met elkaar verbonden zakken. Het is nu mogelijk om een juiste, welbepaalde hoeveelheid wapeningsvezels aan te brengen in de zakken tijdens de vervaardiging van de wapeningsvezels. Hierdoor wordt het nu mogelijk om de juiste hoeveelheid wapeningsvezels aan de mengsilo toe te voeren met behulp van een transportband, rollensysteem of dergelijke toevoerinrichting, waarbij de vroegere doseer- of weegbewerking wordt vervangen door een meetbewerking van de lengte van de continue kettingverpakking of een telbewerking van het aantal toegevoerde zakken aan de mengsilo.

- 15 Onder vezelbeton wordt elk uithardbaar materiaal verstaan, dat nu mogelijk kan worden verkregen door middel van een voorziening die bestaat uit een kettingverpakking van zakken die zijn gevuld met een combinatie van vezelvezels, zoals staalvezels, glasvezels ; kunststofvezels, zoals polypropyleenvezels om de eigenschappen van het uithardbaar materiaal te verbeteren. De uitvinding zal nader worden toegelicht in de nu volgende beschrijvende tekst en bij de daarbij horende tekening. In de tekening toont figuur 1 schematisch en in perspectief een deel van een kettingverpakking met een telbewerking van het aantal toegevoerde zakken aan de mengsilo.
- 20 10

- In figuur 1 is de bij de werkwijze volgens de uitvinding toegepaste kettingverpakking algemeen met 1 aangeduid. De kettingverpakking 1 voert niet alleen wapeningsvezels, zoals staalvezels, glasvezels, kunststofvezels, zoals polypropyleenvezels, maar ook vezelvezels van niet uithardbaar materiaal, zoals desintegreerbaar materiaal.

- 25 15 Zoals hierboven reeds opgemerkt, is het reeds bekend om ingrediënten in beton te mengen, die in zakken zijn opgeslagen, bijvoorbeeld uit cellulose, die in water desintegreren. Bij voorkeur wordt voor de zakken 2 een folie gebruikt op basis van cellulose dat

gebruikt wordt als basismateriaal voor papier, eventueel, zoals bekend in de papierindustrie, met toevoeging van in water oplosbare lijm en van vulstoffen, die onschadelijk zijn voor beton. De zakken worden bijvoorbeeld samen- en dichtgekleefd met een wateroplosbare smeltlijm. Het is echter duidelijk dat om het even welke folie kan gebruikt worden die zich in het betonwater desintegreert binnen de gebruikelijke mengtijd.

5

Het is ook mogelijk om de zakken 2 van de kettingverpakking 1 te vervaardigen uit niet in mortel of beton desintegreerbaar materiaal. In dit geval worden de zakken 2 boven de mengsilo opengesneden met daarbij wordt als bescherming voor papier, eventueel, zoals behulp van een bekende snijinrichting waardoor de wapeningsvezels bevestigd in de papierfolie niet losvallen van in water oplosbare 2 in de mengsilo vallen. De continue lege kettingverpakking 1 wordt dan en van vulstoffen, die onschadelijk zijn voor beton. De zakken dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de wateroplosbare smeltlijm. Het is echter duidelijk dat om het even kettingverpakking 1 in de mengsilo terecht komt.

10

15

20

25

30

35

6

De zakken 2 van de kettingverpakking 1 worden gebijttekened en daarna de wapeningsvezels 3 in de zakken 2 verpakt. De zakken 2 worden dan op de kettingverpakking 1 geplaatst. De kettingverpakking 1 wordt dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de wateroplosbare smeltlijm. Het is echter duidelijk dat om het even kettingverpakking 1 in de mengsilo terecht komt.

In figuur 1 worden de in de zakken 2 verpakte wapeningsvezels met 3 aangeduid. De wapeningsvezels 3 kunnen vervaardigd zijn van allerlei verschillende soorten materiaal. Dit is afhankelijk van de eisen vervaardigen uit niet in mortel of beton desintegreerbaar materiaal. In die worden gesteld aan de vezels en aan het te wapenen vezelbeton. dit gevallen worden de zakken 2 boven de mengsilo opengesneden met Bij voorkeur worden hiervoor staal wapeningsvezels 3 gebruikt, die behulp van een bekende snijinrichting waardoor de wapeningsvezels o.a. door aanvrager N.V. Bekaert S.A. onder de merknaam DRAMIX worden verkocht. Veelal worden hiervoor staalvezels 3 dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de N/mm<sup>2</sup>. De wapeningsvezels 3 kunnen vervaardigd zijn van de kettingverpakking 1 in de mengsilo terecht komt.

De gebruikte vezels kunnen bijvoorbeeld recht zijn. Dit is een eenvoudig te maken dat de zakken 2 verpakte wapeningsvezels met 3 dige en goedkope uitvoering van voor wapening bruikbare wapening. De wapeningsvezels 3 kunnen vervaardigd zijn van verschillende soorten materiaal. Dit is afhankelijk van de eisen vorm die het onder trekbelasting uit het uitgeharde betonmateriaal die worden gesteld aan de vezels en aan het te wapenen vezelbeton. Bij voorkeur worden hiervoor staal wapeningsvezels 3 gebruikt, die o.a. door aanvrager N.V. Bekaert S.A. onder de merknaam DRAMIX worden verkocht. Veelal worden hiervoor staalvezels 3 dan afgevoerd met behulp van een bekend rollensysteem. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat er geen materiaal van de N/mm<sup>2</sup>.



2001/0309

**2001/0309**

Het is duidelijk dat de kettingverpakking 1 volgens de uitvinding het nu mogelijk maakt om dergelijke continue verpakkingen 1 op een gemakkelijke wijze toe te voeren naar de mengsilo m.b.v. bekende eenvoudige transportmiddelen, zoals een transportband, waarbij het

- 5 nu op een eenvoudige wijze mogelijk is m.b.v. een telapparaat het aantal zakken 2 te tellen of m.b.v. een eenvoudig meetapparaat de lengte van de toegevoerde kettingverpakking te meten om aldus op een eenvoudige wijze het toegevoerde gewicht aan wapeningsvezels 3 aan de mengsilo te bepalen.

10 [View all posts](#)

Hier is duidelijk dat de kettingverpakking volgens de uitvinding nu mogelijk maakt om dezelfde continuu verpakkingen op een eenvoudige wijze los te maken voor de vangcel m.b.v. bekende eenvoudige transportmiddelen zoals e.g. transportband waarbij het

- 5 ma op een eenvoudig wijze mogelijk is om te weten hoeveel aan de spoorstaaf het  
geldt dat een 2 se billet of m.b.v. een eenvoudig meetapparaat de  
lengte van de 'beschreven' kettingverpakking te meten om daus op  
een eenvoudige wijze het koergetrouw gewicht van een spoorverpakking  
te kunnen bepalen.

CONCLUSIES:

1. Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een ketting-verpakking (1) van met elkaar verbonden zakken (2) van in mortel of beton desintegreerbaar materiaal.
  
2. Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een kettingverpakking (1) van met elkaar verbonden zakken (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden vervaardigd, ~~Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een kettingverpakking (1) van met elkaar verbonden zakken (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden vervaardigd, waardoor de wapeningsvezels (2) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.~~
  
3. Werkwijze volgens conclusie 1 of conclusie 2, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een hoofdzaak onderling even-wijdige positie in de zakken (2) zijn aangebracht.
  
4. ~~Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) worden toegevoerd in een kettingverpakking (1) van met elkaar verbonden zakken 1 - 3, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden vervaardigd zijn van staal, waardoor de wapeningsvezels (2) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.~~
  
5. Werkwijze volgens een of meer der voorgaande conclusies 1 - 4, met het kenmerk, dat de lengte van de wapeningsvezels (3) nagenoeg overeenstemt met de lengte van een zak (2) en dat de vezels in de lengterichting van de zak (2) zijn aangebracht.
  
6. ~~Werkwijze voor het doseren van wapeningsvezels in een mengsilo bij de vervaardiging van vezelbeton, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) in een hoofdzaak onderling even-wijdige positie in de zakken (2) zijn aangebracht, waardoor de wapeningsvezels (3) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.~~
  
7. ~~Werkwijze volgens een of meer der voorgaande conclusies 1 - 3, met het kenmerk, dat de wapeningsvezels (3) (2), dat de zakken (2) boven de mengsilo worden vervaardigd zijn van staal, waardoor de wapeningsvezels (2) in de mengsilo vallen en dat de lege kettingverpakking (1) wordt afgevoerd.~~



**2001/0309**

12. **Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande conclusies 7 – 10, met het kenmerk dat de zakken (2) zijn aangebracht.**
12. **Kettingverpakking volgens één of meer der voorgaande conclusies 7 – 11, met het kenmerk dat de zakken (2) in elkaars verlengde met elkaar zijn verbonden.**

2001/0309

- 10 -

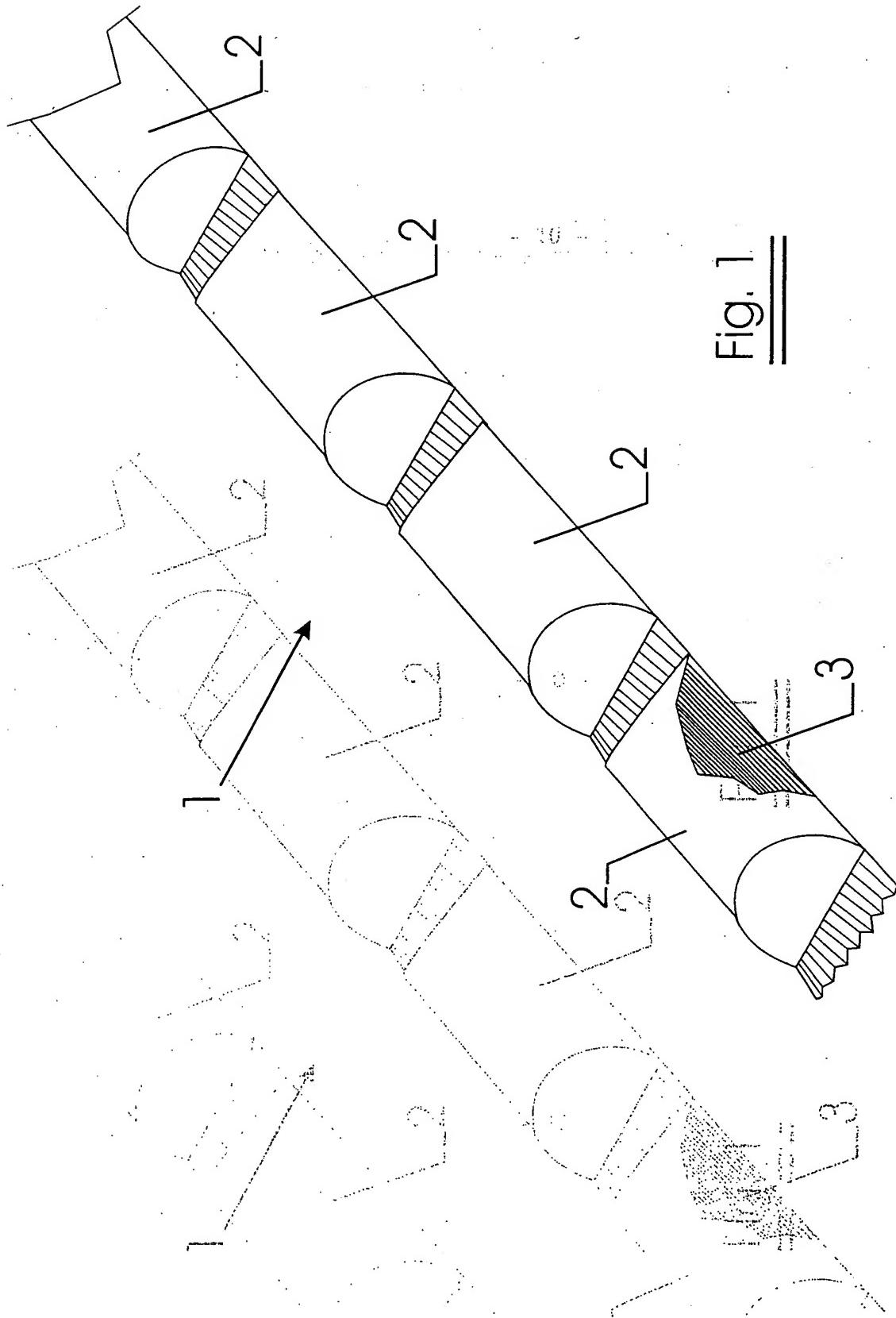


Fig. 1